



Leda Roncoroni, Luca Elli,  
Maria Teresa Bardella, Federica Branchi

# LA DIETA MEDITERRANEA SENZA FODMAP

Un approccio nutrizionale  
per il colon irritabile  
e i disturbi gastrointestinali funzionali

Con la collaborazione di Alice Scricciolo,  
Vincenza Lombardo, Chef Nella Mauro



Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico



FrancoAngeli/Self-help

## *Self Help*

Manuali per capire ed affrontare consapevolmente i problemi più o meno gravi della vita quotidiana.

Scritti in modo chiaro, forniscono le basi indispensabili per comprendere il problema in tutti i suoi risvolti, per poterlo controllare e quindi risolvere.

Una collana di libri seri, aggiornati, scritti dai maggiori esperti italiani e stranieri.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati  
possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it)  
e iscriversi nella home page  
al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità.

Leda Roncoroni, Luca Elli,  
Maria Teresa Bardella, Federica Branchi

# LA DIETA MEDITERRANEA SENZA FODMAP

Un approccio nutrizionale  
per il colon irritabile  
e i disturbi gastrointestinali funzionali

Con la collaborazione di Alice Scricciolo,  
Vincenza Lombardo, Chef Nella Mauro

**FrancoAngeli/*Self-help***

Il ricavato derivante dai diritti d'autore sarà interamente devoluto all'Associazione Io e il glutine ONLUS. Associazione per il sostegno e la cura della Malattia Celiaca e delle patologie glutine correlate

*In copertina:*

immagine fotografica di Lidia Montanari

Copyright © 2018 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

---

# Indice

<b>Prefazione</b> , di <i>Maurizio Vecchi, Marco Giachetti</i>	pag.	7
<b>Io e il glutine ONLUS</b> , di <i>Luca Elli, Maria Teresa Bardella, Leda Roncoroni</i>	»	11
<b>1. Sindrome dell'intestino irritabile: di che cosa si tratta?</b>	»	13
1. Patogenesi	»	18
2. Terapia	»	24
2.1. Terapia farmacologica	»	24
2.2. Terapie non farmacologiche	»	26
<b>2. Introduzione ai FODMAP</b>	»	28
1. La "storia" dei FODMAP	»	28
2. Cosa sono i FODMAP	»	29
2.1. Monosaccaridi	»	29
2.2. Disaccaridi	»	30
2.3. Oligosaccaridi	»	31
2.4. Polioli	»	32
3. Perché seguire una dieta a basso contenuto di FODMAP	»	33
4. Come seguire una dieta a basso contenuto di FODMAP	»	35
5. Reintroduzione dei gruppi alimentari ad alto contenuto di FODMAP	»	37

<b>3. La Dieta Mediterranea</b>	pag.	39
1. Dieta Mediterranea: perché seguirla fa bene alla salute	»	39
2. Alimenti mediterranei funzionali e dieta a basso contenuto di FODMAP	»	44
2.1. Cereali e pseudocereali	»	45
2.2. Frutta	»	47
2.3. Verdura	»	54
2.4. Olio di oliva	»	69
2.5. Spezie ed erbe aromatiche	»	70
2.6. Proteine animali	»	75
2.7. Bevande al gusto vegetale	»	78
<b>4. Dieta Mediterranea senza FODMAP: guida agli alimenti</b>	»	79
<b>5. Ricettario</b>	»	93
<b>Glossario</b>	»	127
<b>Bibliografia</b>	»	133
<b>Gli autori</b>	»	141

---

# Prefazione

I disturbi funzionali dell'apparato digerente, tra i quali la sindrome del colon irritabile, fortunatamente non rivestono, dal punto di vista strettamente medico, un problema rilevante poiché non presentano gravi complicazioni né aumentato rischio di mortalità. Tuttavia essi affliggono circa il 10-20% della popolazione tra i 20 e i 40 anni, causando un serio disagio personale e comportando un impatto importante sulla qualità di vita di chi ne è affetto, oltre a determinare un notevole costo sociale in termini di accertamenti diagnostici, assenze lavorative, utilizzo di farmaci.

Non essendo note le cause alla base dei sintomi presenti nella sindrome del colon irritabile, è difficile trovare una terapia efficace e soprattutto definitiva; siamo però convinti che conoscere correttamente il problema e seguire determinati consigli in maniera non passiva, potrà essere di giovamento ai numerosi pazienti che quotidianamente afferiscono ai nostri ambulatori, alla ricerca di una soluzione che consenta loro una migliore qualità di vita.

In questo volume gli Autori hanno cercato di offrire un aiuto concreto, ma anche scientificamente corretto, ai soggetti che soffrono di queste condizioni e ai quali è stata consigliata dagli specialisti una cosiddetta dieta a basso contenuto di FODMAP (zuccheri a corta catena). Questa iniziativa è volta pertanto a rendere più semplice l'adesione alla dieta,



pur continuando ad assumere alimenti ai quali sono da tempo abituati e che bene si integrano con la benefica Dieta Mediterranea.

Da questo manuale emerge anche il concetto che non occorre colpevolizzare sempre il glutine nella nostra alimentazione, ma che è opportuno identificare anche altri elementi, quali appunto i FODMAP, come potenziali responsabili di almeno parte dei disturbi gastrointestinali così detti funzionali.

Consigliare ai pazienti come mangiare in modo sano e corretto, ma anche sfizioso e piacevole, con ricette alla portata di tutti e capaci di alleviare almeno parte dei sintomi è stato uno degli scopi; conoscendo l'impegno e la competenza degli Autori sono certo che questa iniziativa verrà accolta con grande favore sia dai pazienti che dai medici che li hanno in cura.

Il volume che i nostri specialisti, biologi nutrizionisti e medici gastroenterologi, hanno scritto mostra la grande attenzione del Policlinico di Milano al tema del cibo sano e della corretta educazione alimentare. Sin dalla sua fondazione nel XV secolo, questo Ospedale ha portato avanti la cultura del cibo come cura e sostentamento per gli ammalati, fornendo loro riso, latte e altri prodotti della terra grazie alle proprie cascine donate nei secoli, situate ai margini della città.

Ancora oggi, grazie a una innovativa operazione di valorizzazione del proprio patrimonio rurale, abbiamo deciso di recuperare questa tradizione, promuovendo una filiera corta garantita e di alta qualità, partendo da uno degli alimenti base della tradizione della Ca' Granda, il latte.

Siamo infatti il primo e unico ospedale al mondo ad avere un marchio alimentare commercializzato nella grande distribuzione: il latte Ca' Granda è biologico e controllato dai medici e nutrizionisti dell'ospedale e dell'università ogni 15 giorni, e il ricavato viene completamente destinato alla ricerca chiudendo un circolo virtuoso unico. L'obiettivo è quello di implementare il paniere offerto anche con yogurt e riso fino a cercare di realizzare degli alimenti funzionali.

I consigli forniti da questo volume, per un'alimentazione sana e corretta, rientrano quindi appieno nella mission del Policli-

nico di oggi e rappresentano un elemento di continuità rispetto alla tradizione di assistenza ai cittadini a 360 gradi che ha reso grande e innovativo questo Ospedale nei secoli.

*Maurizio Vecchi*

Direttore UO Gastroenterologia ed Endoscopia  
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico

*Marco Giachetti*

Presidente Fondazione IRCCS Ca' Granda  
Ospedale Maggiore Policlinico



---

# Io e il glutine ONLUS\*

Io e il glutine – *Associazione per il sostegno e la cura della Malattia Celiaca e delle patologie glutine correlate Onlus* nasce nel 2016 dalla necessità di supportare la ricerca scientifica riguardo i disordini correlati al glutine.

La riduzione del sostegno alla ricerca e la scarsa disponibilità di fondi per tali disturbi hanno portato alla fondazione della nostra ONLUS, la quale si prefigge di assistere le persone affette dalle patologie correlate al consumo di glutine e che necessitano di una rigorosa dieta.

L'associazione si occupa dell'aggiornamento e dell'educazione dei pazienti e delle loro famiglie, fornendo appositi servizi informativi.

Inoltre, si interessa alla raccolta fondi per lo sviluppo futuro di terapie, al fine di ricercare migliori strumenti di cura possibile, in relazione alla gestione di pazienti affetti da Malattia Celiaca o da disordini glutine-correlati.

\* Associazione per il sostegno e cura della Malattia Celiaca e delle patologie glutine correlate.

Io e il glutine ONLUS ringrazia gli autori e i collaboratori che hanno contribuito alla realizzazione di questo libro, scegliendo di devolvere tutti i proventi alla stessa ONLUS.

Inoltre, si ringrazia il team del Centro per la Prevenzione e Diagnosi della Malattia Celiaca (tra cui Laura Visconti, Francesca Ferretti, Zaira Tuccitto e Federica Cutaia) per il supporto dimostrato.

*Dott. Luca Elli*

Presidente Io e il glutine ONLUS

*Dott.ssa Maria Teresa Bardella*

Vice Presidente Io e il glutine ONLUS

*Dott.ssa Leda Roncoroni*

Tesoriere Io e il glutine ONLUS

# Sindrome dell'intestino irritabile\*: di che cosa si tratta?

Dolori addominali, gonfiore, diarrea, muco nelle feci, stipsi o diarrea alternata a stipsi: chi nella vita non ha sofferto almeno una volta di tale problematica? Tuttavia di questi disturbi molte persone soffrono cronicamente, in modo più o meno ricorrente. Molti, preoccupati e sapendo che diverse patologie del tratto gastroenterico si manifestano con sintomi simili, si rivolgono al medico per indagare meglio l'origine dei loro disturbi, ma fortunatamente nella maggior parte dei casi gli accertamenti indicano che tutto è “normale”, ovvero che l'esame fisico e i test di laboratorio e radiologici/endoscopici non evidenziano rilevanti alterazioni infiammatorie, infettive o tumorali. E questi casi vengono descritti come disturbi “funzionali” proprio perché le persone che ne soffrono riferiscono alterazioni delle regolari funzioni fisiologiche, come la digestione o l'evacuazione delle feci, senza peraltro un riscontro di danno oggettivabile a organi o tessuti del loro apparato gastroenterico.

I disturbi suddetti però sono assai frequenti e colpiscono nel mondo l'11% della popolazione generale (95% intervallo di confidenza: 9,8%-12,8%), prevalentemente il sesso femminile con esordio prima dei 50 anni di età. Sebbene non tutti i

\* In termini anglosassoni irritable bowel syndrome, IBS.

soggetti con questi disturbi richiedano l'aiuto medico, la cronicità dei sintomi in età lavorativa e la difficoltà di controllarli con idonea terapia rendono la sindrome dell'intestino irritabile una condizione ad alto impatto sociale sia per quanto riguarda la qualità di vita dei singoli soggetti (lavoro, rapporti sociali) che per la spesa a carico della intera comunità (esami diagnostici, terapie, assenze dal lavoro). Tutto ciò ha indotto la ricerca ad approfondire il problema per trovare terapie mirate per la cura di questi pazienti e numerosissimi studi sono stati condotti e pubblicati in tutto il mondo in questi ultimi anni.

Proprio per definire e classificare questi disturbi gastrointestinali così "sfuggenti", dal 1990 un gruppo internazionale di ricercatori e medici si riunisce periodicamente (1990 Roma I, 1999 Roma II, 2006 Roma III e 2016 Roma IV) per aggiornare i criteri su cui basare la diagnosi di IBS, valutare gli avanzamenti scientifici in questo settore e fornire linee guida standardizzate.

L'applicazione dei criteri di Roma IV dovrebbe consentire di ridurre al minimo gli esami di laboratorio e le indagini invasive necessarie per una corretta diagnosi di questa sindrome che, come abbiamo visto, prevede di escludere tutte le altre patologie gastroenteriche che potrebbero manifestarsi con sintomi analoghi.

Inoltre si è suggerito di definire i disturbi intestinali non più come disordini "funzionali" (e quindi nell'immaginario comune privi di oggettività) bensì come "disordini dell'asse intestino-cervello" consistenti nella combinazione di alterazioni della motilità, ipersensibilità viscerale, alterazione della funzione immune, del microbiota intestinale e del sistema nervoso centrale, proprio per confermare che gli studi in atto vanno via via riconoscendo situazioni che si discostano dalla normalità e che possono ben spiegare i sintomi lamentati.

Diciamo allora che per sospettare una sindrome dell'intestino irritabile occorre che il soggetto lamenti ricorrente dolore addominale insorto da almeno 6 mesi e presente almeno 1 volta a settimana negli ultimi 3 mesi, associato alla defecazione e a modificazione dell'alvo e della consistenza delle feci.

Se il dolore addominale si associa alla presenza di diarrea, si parla di variante D, mentre se è associato alla stipsi si parla di variante C (dall'inglese "constipation"); inoltre ci sono persone che possono riferire entrambi i sintomi, per cui è descritta anche la variante mista M.

Se il dolore è indispensabile per poter far diagnosi di sindrome dell'intestino irritabile, ricordiamo che spesso sono presenti anche altri sintomi, intestinali o extraintestinali, quali meteorismo o gonfiore addominale, presenza di muco nelle feci, urgenza alla defecazione o senso di evacuazione incompleta ma anche dispepsia, emicrania, cistiti, dolori muscolari.

L'approccio alla diagnosi di sindrome dell'intestino irritabile prevede quindi in prima istanza un'accurata anamnesi, per identificare tutti i sintomi lamentati e soprattutto quegli eventuali campanelli "di allarme" ("red flags") quali presenza di sangue nelle feci, dimagrimento, febbre, anemia o esordio oltre i 50 anni, che devono far sospettare altre patologie organiche importanti e prevedono ulteriori indagini diagnostiche. Importante è indagare la storia clinica del paziente e la familiarità per eventuali patologie gastrointestinali. Non andranno trascurate informazioni circa le abitudini di vita del soggetto in esame ed eventuali situazioni di stress, ansia e/o depressione. Sarà poi indispensabile un esame fisico accurato, anche eventualmente della regione perianale, così da assicurarsi una completa normalità ed escludere segni che possano associarsi ad altre patologie intestinali.

Sempre con lo scopo di escludere altre patologie saranno effettuati minimi esami del sangue (emocromo, proteina C reattiva, sierologia per celiachia) e delle feci e, se necessario, ecografia addominale e altre indagini radiologiche e endoscopiche.

Talora vengono prescritti il breath test al lattosio e il breath test al lattulosio per diagnosticare/escludere un malassorbimento di lattosio e una sovraccrescita batterica, ma entrambi questi test non sono indicativi di per sé di sindrome dell'intestino irritabile.



### **Box 1 – Criteri di Roma IV per la diagnosi di sindrome dell'intestino irritabile\***

Dolore addominale ricorrente, in media almeno 1 giorno/settimana negli ultimi 3 mesi, comparso almeno 6 mesi prima e con due o più dei seguenti criteri:

- correlato alla defecazione;
- associato a una modificazione della frequenza della defecazione;
- associato a una modificazione dell'aspetto (forma) delle feci.

\* Lacy B.E. *et al.*, "Bowel disorders", *Gastroenterology*, 2016, 150: 1393-1407

### **Box 2 – Indicazioni pratiche per la valutazione diagnostica di sospetta sindrome dell'intestino irritabile\***

Soggetto con sintomi corrispondenti ai criteri di Roma IV.

Ricerca la presenza di "segni di allarme":

*in caso positivo*

richiedere ulteriori indagini ad hoc

*in caso negativo*

richiedere:

- emocromo completo
- VES
- proteina C reattiva
- screening sierologico per celiachia

se normali, confermare diagnosi

\* La diagnosi basata sui sintomi è, a parere degli esperti, accurata nel 98% dei casi

### **Box 3 – Malattie che possono entrare in diagnosi differenziale con la sindrome dell'intestino irritabile**

- Intolleranza al lattosio;
- celiachia;
- intolleranza al glutine non celiaca;
- malattia di Crohn, colite ulcerosa, colite microscopica;
- parassitosi e infezioni intestinali;
- sindrome da sovraccrescita batterica;
- tumori intestinali;
- diabete, tireopatie;
- endometriosi;
- tumori ovarici;
- diverticolosi;
- pancreatite cronica.

In conclusione quindi la diagnosi di IBS è una diagnosi basata sui sintomi, che si ottiene dopo aver ragionevolmente indagato ed eliminato altre patologie organiche quali per esempio malattia di Crohn, celiachia, parassitosi intestinali. Di conseguenza il paziente non deve stupirsi se, in alcuni casi, il medico richiederà più esami e accertamenti diagnostici, prima di iniziare una eventuale terapia. Da quanto detto sino a ora emerge quanto sia stato per anni difficile impostare una terapia soddisfacente dal momento che non c'era riscontro di evidenti alterazioni anatomiche dei vari organi né dei test di laboratorio e della diagnostica per immagini. Di qui la necessità di cercare di comprendere i meccanismi più complessi che stanno alla base delle funzioni intestinali, ricordando, come vedremo nel prossimo capitolo, che l'apparato gastroenterico, deputato principalmente alla digestione e all'assorbimento dei nutrienti indispensabili al nostro organismo, è un sistema costituito da organi diversi con funzioni diverse ma strettamente integrate tra loro.

La ricerca in questo campo ha fatto passi da gigante e ha portato a molte acquisizioni scientifiche e terapeutiche a beneficio dei pazienti.

## 1. Patogenesi

La sindrome dell'intestino irritabile (IBS) è una patologia molto frequente in tutto il mondo, che colpisce soprattutto il sesso femminile e le fasce di età comprese tra i 20 e i 40 anni. La gravità clinica dell'IBS è molto variabile comprendendo quadri di lieve entità e sintomi molto severi in grado di influenzare ogni aspetto della vita quotidiana. La ricerca riguardo l'IBS è ostacolata principalmente dallo svariato numero di cause patogenetiche (multifattorialità) e dal fatto che non esistono marcatori sierologici validati e utilizzabili per l'identificazione dei pazienti affetti da IBS. Nonostante siano stati fatti passi avanti e identificate nuove strategie terapeutiche, i limiti in ambito di ricerca rimangono evidenti. Di conseguenza, questa patologia continua a essere diagnosticata sulla base dei sintomi e della esclusione di altre patologie. Per la diagnosi vengono impiegati i cosiddetti criteri Roma. Secondo i criteri di Roma, l'IBS può presentarsi sottoforma di tre principali tipi: IBS con costipazione (IBS-C), IBS con diarrea (IBS-D) e IBS mista (IBS-M). Il patomeccanismo dell'IBS non è ancora del tutto chiaro e così come il fenotipo clinico, è estremamente eterogeneo. L'IBS comprende probabilmente un numero di disturbi diversi, con patofisiologia distinta, che si presentano attraverso un quadro clinico abbastanza costante. Negli ultimi quarant'anni la ricerca ha portato alla individuazione di diversi fattori che contribuiscono allo sviluppo dell'IBS. La motilità intestinale e la percezione della distensione viscerale dell'intestino sono state considerate come fondamentali nella patogenesi dell'IBS, similmente all'interazione dell'intestino-cervello e al disagio psicosociale. Più recentemente una attivazione dell'immunità intestinale è stata rilevata in alcuni pazienti con IBS, contestualmente a un aumento della permeabilità intestinale ("leaky gut") e a una alterazione dei batteri che colonizzano l'apparato gastrointestinale (microbiota). Sebbene una o più di queste anomalie siano dimostrabili nella maggior parte dei pazienti con IBS, la loro associazione con sintomi specifici appare più problematica. Inoltre alcune patologie "organiche" possono presentarsi con un quadro simile

a quello dell'IBS come la celiachia, le malattie infiammatorie intestinali o una gastroenterite acuta.

Più specificatamente, è stato osservato un aumento della permeabilità dell'intestino tenue e del colon in pazienti con IBS-D che spesso è associato a una ipersensibilità viscerale, come precedentemente detto, o a una maggiore attivazione del sistema immunitario innato e/o adattativo. Il microbiota fecale dei pazienti con IBS differisce in modo significativo da quello dei soggetti non IBS. Tale differenza può essere ricondotta a diversi fattori: genetici, differenze nella dieta, stress, pregresse infezioni, assunzione farmaci od antibiotici. Talvolta i sintomi dell'IBS insorgono dopo una gastroenterite acuta; si tratta del cosiddetto IBS post-infettivo (IBS-PI). Esso rappresenta un modello interessante soprattutto per il suo modo di svilupparsi. Dal punto di vista clinico, è particolarmente importante identificare i pazienti con IBS-PI poiché, a differenza degli altri tipi di IBS che tendono a essere una condizione cronica e ricorrente, si risolve spontaneamente in circa la metà dei pazienti entro 6-8 anni dall'infezione. I fattori di rischio per l'incidenza della IBS-PI includono, in ordine di importanza, lunga malattia iniziale, tossicità dell'infezione batterica, fumo, biomarcatori dell'infiammazione della mucosa, sesso femminile, depressione, ipocondria ed eventi avversi nei 3 mesi precedenti. I meccanismi fisiopatologici che causano IBS-PI non sono ancora del tutto conosciuti, ma potrebbero includere una infiammazione cronica della mucosa o cambiamenti persistenti nelle cellule del sistema immunitario, cellule enterocromaffini e mastociti, il plesso nervoso enterico o il microbiota intestinale. L'esposizione all'infezione intestinale induce una lieve ma persistente infiammazione della mucosa intestinale soprattutto nella regione della lamina propria, caratterizzata, nei pazienti con IBS, da un'alterata popolazione delle cellule che conduce a una aumentata produzione di varie citochine (molecole che regolano il sistema immunitario). Studi recenti hanno anche indicato una alterazione della risposta immunitaria innata in pazienti con disturbi funzionali attraverso la valutazione della espressione e attivazione dei Toll-like receptors, molecole poste sulle cellule immunitarie che regolano l'intensità